

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

(51) Internationale Patentklassifikation³ : B25G 1/08; B25F 1/00	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 83/ 01406 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 28. April 1983 (28.04.83)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT82/00028 (22) Internationales Anmeldedatum: 27. September 1982 (27.09.82) (31) Prioritätsaktenzeichen: A 4475/81 (32) Prioritätsdatum: 20. Oktober 1981 (20.10.81) (33) Prioritätsland: -- -- AT (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): MASCHINENVERTRIEB KOHLBRAT & BUNZ GESELLSCHAFT M.B.H [AT/AT]; A-5550 Radstadt 102, (AT). (72) Erfinder;und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US) : PICHLER, Josef [AT/ AT]; A-5602 Wagrain 240 (AT). KOHLBRAT, Peter [AT/AT]; A-5550 Radstadt 102 (AT). FALKNER, Raimund [AT/AT]; A-6426 Roppen 64 (AT). TÖMPE, Karoly [AT/AT]; Brückenweg 11, A-5400 Hallein/ Neualm (AT). (74) Anwälte: TORGGLER, Paul usw.; Wilhelm-Greil- Strasse 16, A-6020 Innsbruck (AT).		(81) Bestimmungsstaaten: AT (europäisches Patent), AU, BE (europäisches Patent), CH (europäisches Patent), DE (Gebrauchsmuster), DE (europäisches Patent), DK, FI, FR (europäisches Patent), GB (europäisches Patent), HU, JP, LU (europäisches Patent), NL (euro- päisches Patent), NO, SE (europäisches Patent), SU, US. Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i>

(54) Title: **TOOL OR TOOL SET**

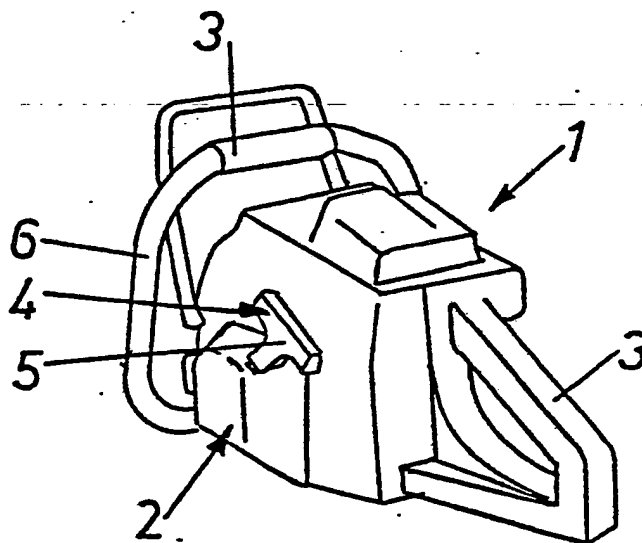
(54) Bezeichnung: **WERKZEUG ODER WERKZEUGSATZ**

(57) Abstract

An operating member indispensable for starting or operating an apparatus (1) actuated by a force, for example by a motor or pneumatically, forms a tool holder (4). A tool appropriate for the maintainance, cleaning or the like of the apparatus (1), preferably a tool set, is fixed undetachably to the tool holder (4), the operating member forming the tool holder being, however, mounted removably on a functional element (2, 3) of the apparatus (1). Thus, the tool may not be lost after having used it since the possibility to operate the apparatus (1) (starting, operation by the user) is given only after mounting the operating member forming the tool holder (4).

(57) Zusammenfassung

Ein für die Inbetriebnahme oder die Anwendung einer kraftbetriebenen, beispielsweise motor- oder druckmittelbetriebenen Einrichtung (1) zwingend erforderlicher Bedienungsteil ist als Werkzeugträger (4) ausgebildet. An dem Werkzeugträger (4) ist zumindest ein für die Wartung, für die Reinigung od. dgl. der Einrichtung (1) spezifisches Werkzeug, vorzugsweise ein Werkzeugsatz, unlösbar befestigt, der den Werkzeugträger (4) bildende Bedienungsteil ist jedoch an einem Funktionselement (2, 3) der Einrichtung (1) abnehmbar angeordnet. Das Werkzeug kann daher nach seiner Verwendung kaum verloren werden, da die Funktionsfähigkeit der Einrichtung (1) (Antrieb, Führung durch die Bedienungsperson) nur nach der Wiedermontage des abgenommenen, den Werkzeugträger (4) bildenden Bedienungsteiles der Einrichtung (1) gegeben ist.



LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Code, die zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	LI	Liechtenstein
AU	Australien	LK	Sri Lanka
BE	Belgien	LU	Luxemburg
BR	Brasilien	MC	Monaco
CF	Zentrale Afrikanische Republik	MG	Madagaskar
CG	Kongo	MR	Mauritanien
CH	Schweiz	MW	Malawi
CM	Kamerun	NL	Niederlande
DE	Deutschland, Bundesrepublik	NO	Norwegen
DK	Dänemark	RO	Rumänien
FI	Finnland	SE	Schweden
FR	Frankreich	SN	Senegal
GA	Gabun	SU	Soviet Union
GB	Vereinigtes Königreich	TD	Tschad
HU	Ungarn	TG	Togo
JP	Japan	US	Vereinigte Staaten von Amerika
KP	Demokratische Volksrepublik Korea		

WERKZEUG ODER WERKZEUGSATZ

Die Erfindung betrifft ein Werkzeug oder einen Werkzeugsatz, das bzw. der an einem Werkzeugträger angeordnet ist, zur Verwendung an kraftbetriebenen Einrichtungen.

Hiebei wird unter einer kraftbetriebenen Einrichtung jede
5 durch Kraft betriebene Einrichtung verstanden, beispielsweise solche, die motor- oder druckmittelbetrieben sind. Bei derartigen Einrichtungen ist für die Wartung, Reinigung oder den Umbau bzw. Anbau eines Zusatzgerätes verschiedenes Werkzeug erforderlich. Es ergeben sich jedoch immer Schwierigkeiten, das Werkzeug
10 (Schraubendreher, Schraubenschlüssel, Zündkerzenschlüssel bei kraftstoffbetriebenen Einrichtungen usw.) so bereitzuhalten, daß es einerseits nicht verloren werden kann und andererseits aber auch in einer Weise griffbereit ist, die die Arbeit des Gerätes und der Bedienungsperson nicht stört. Die Unterbringung eines
15 oder mehrerer Werkzeuge beispielsweise in einem verschließbaren Behälter an der Einrichtung, wie es etwa bei den verschiedensten Fahrzeugen üblich ist, beinhaltet die Gefahr des Verlustes, da das Werkzeug gelegentlich nicht in den Behälter zurückgegeben, dieser nicht verschlossen wird usw. Die Unterbringung des Werk-
20 zeuges an der Bedienungsperson ist ebenfalls verlustgefährdet und führt zusätzlich noch zu unangenehmen Begleiterscheinungen, da das Gewicht und der beanspruchte Platz als lästig empfunden wird, gegebenenfalls auch zu Verletzungen führt.

Es sind weiters Taschermesser bekannt, die eine ganze Reihe
25 von ausklappbaren Werkzeugen, wie Korkenzieher, Schraubendreher, Flaschenöffner usw. aufweisen. Diese Auswahl der Werkzeuge ist auf einen allgemeinen Durchschnittsbedarf abgestimmt, nicht jedoch auf spezielle Geräte. Abgesehen davon kann natürlich auch das lose zu tragende Taschermesser ohne weiteres verloren werden,
30 da nach Gebrauch als Werkzeug keine weitere Verwendung erzwungen wird. Ähnliche Kriterien gelten auch für andere Mehrzweckwerkzeuge, wie Handgriffe mit austauschbaren Werkzeugeinsätzen usw.

Die Aufgabe der Erfindung liegt nun darin, ein Werkzeug bzw. einen Werkzeugsatz zu schaffen, der auf die Verwendung an kraft-
35 betriebenen Geräten abgestimmt ist, und bei dem die Verlustgefahr

nahezu ausgeschlossen ist.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß der Werkzeugträger durch einen für die Inbetriebnahme oder die Anwendung der kraftbetriebenen Einrichtung zwingend erforderlichen Bedienungsteil gebildet ist, der an einem Funktionselement der Einrichtung abnehmbar angeordnet ist.

10 Gemäß dem erfindungsgemäßen Vorschlag werden also Werkzeuge untrennbar dem zwingend erforderlichen, abnehmbaren Bedienungsteil der Einrichtung zugeordnet. Ein Verlust des bzw. der Werkzeuge ist
15 praktisch nicht möglich, da bei einer während der Arbeit bzw. des Betriebs anfallenden Reparatur die Arbeit bzw. der Betrieb nur fortgesetzt werden kann, nachdem der Bedienungsteil wieder in die kraftbetriebene Einrichtung eingebaut worden ist. Das Werkzeug bzw. die Werkzeuge sind dabei so ausgebildet, daß sie die übliche Grund-
15 form des Bedienungsteiles nicht beeinträchtigen, sodaß sich keine Änderung in der Bedienbarkeit ergibt.

Welcher Bedienungsteil nun als Werkzeugträger dient, richtet sich dabei nach Art der kraftbetriebenen Einrichtung. Bei ausschließlich durch Muskelkraft betriebenen Einrichtungen wird dieser Bedie-
20 nungsteil ein Handgriff oder ein Pedal sein. Als Beispiele für einfache Arbeitsgeräte, für deren fortlaufenden Einsatz Werkzeug erforderlich ist, werden einfache Schneid- oder Sägewerkzeuge genannt, wie Sensen, Sicheln, Zugsägen, Handsägen od. dgl. Bei derartigen Arbeitsgeräten ist es wiederholt notwendig, die Schneiden bzw. Zähne
25 zu schärfen. Der oder ein Handgriff, ohne den das Arbeitsgerät nicht einsetzbar ist, kann daher erfindungsgemäß abnehmbar ausgebildet sein und als Werkzeugträger für einen Schleifstein, eine oder mehrere Feilen usw. ausgebildet sein.

Bei motorbetriebenen Einrichtungen kann der Werkzeugträger einen
30 durch Muskelkraft betätigbaren Teil eines Anlassers der motorbetriebenen Einrichtung darstellen. Handelt es sich um kraftstoffbetriebene Einrichtungen, wie Kettensägen, Rasenmäher, kleinere Boote mit Außenbordmotor usw., die sehr oft über Startseile verfügen, kann der als

Werkzeugeträger fungierende Bedienungsteil der am freien Ende des Startseiles notwendige Startergriff sein. Bei anderen kraftstoffbetriebenen Einrichtungen kann der Werkzeugträger beispielsweise in den Kickstarthebel integriert sein. Er kann weiters bei elektrisch betriebenen oder elektrisch zu startenden Einrichtungen durch den Schaltgriff des Elektromotors gebildet sein. Es ist weiters auch denkbar, einen Bedienungshebel einer druckmittelbetriebenen Einrichtung als Werkzeugträger auszugestalten.

Neben diesen letztgenannten Beispielen für Werkzeugträger als Bedienungsteile für die Inbetriebnahme von kraftbetriebenen Einrichtungen können die Bedienungsteile auch für die Anwendung der kraftbetriebenen Einrichtungen zwingend notwendig sein. Hierbei handelt es sich nicht nur um die erwähnten Handgriffe von einfachen Arbeitsgeräten, sondern derartige für die Anwendung zwingend notwendige Bedienungsteile liegen üblicherweise auch bei motorbetriebenen Einrichtungen in Form von Trag-, Halte- oder Führungsgriffen, Pedalen usw. vor. Handelt es sich etwa um tragbare Einrichtungen, die einen Tragbügel od. dgl. aufweisen, beispielsweise um eine Kettensäge, so kann demzufolge auch vorgesehen sein, daß der Werkzeugträger durch einen Teil des Tragbügels gebildet ist.

Selbstverständlich kann an derartigen Einrichtungen, sofern sie mehr als einen zwingend notwendigen Bedienungsteil aufweisen (beispielsweise Startergriff und Haltegriff), jeder Bedienungsteil einen Werkzeugträger darstellen, sodaß ein größeres Werkzeugsortiment zur Verfügung steht. Gegebenenfalls ist es auch denkbar, den Werkzeugträger durch Schutz- oder Abdeckungsteile der Einrichtung auszubilden, ohne die die Einrichtung nicht in Betrieb genommen werden kann.

Ein weiterer interessanter Aspekt ergibt sich noch insöferne, als der abgenommene, als Werkzeugträger dienende Bedienungsteil der Einrichtung auch als Schutz gegen unbefugte Inbetriebnahme dient. Es kommt vor, daß Einrichtungen bei Unterbrechung der Arbeit über Nacht an Ort und Stelle verbleiben, beispielsweise ist es in der Forstwirtschaft nahezu üblich, Kettensägen im Wald zu hinterlassen. Wird hier der Startergriff am Abend abgenommen, so ist die

Inbetriebnahme nur nach Wiedermontage möglich. Ähnliches gilt beispielsweise auch für Boote, die gegebenenfalls einige Stunden am Ufer unbeaufsichtigt bleiben.

Eine bevorzugte Ausführung eines derartigen Werkzeugträgers sieht
5 erfindungsgemäß vor, daß der Werkzeugträger zumindest einen im Querschnitt etwa U-förmigen Aufnahmeteil aufweist, wobei an zumindest einem Ende des Aufnahmeteils eine in den beiden Seitenstegen gelagerte Schwenkachse angeordnet ist, auf der einklappbar zumindest ein Werkzeug gelagert ist. Ähnlich wie bei Taschenmessern lassen sich nach
10 dieser Ausführung mehrere für die Einrichtung spezifische Werkzeuge, also ein Werkzeugsatz, in dem U-förmigen Aufnahmeteil unterbringen. Eine Verdoppelung der aufzunehmenden Werkzeuge läßt sich erzielen, wenn der Werkzeugträger zwei im Querschnitt etwa U-förmige Aufnahmeteile aufweist, deren Böden durch einen gemeinsamen Mittelsteg gebildet sind.
15

Die im Werkzeugträger angeordneten Werkzeuge sind beispielsweise Grundwerkzeuge, wie mehrere Größen von einfachen Schraubendrehern, Kreuzschlitzschraubendrehern, Imbusschlüssel sowie einrichtungsspezifische Werkzeuge. Beispielsweise können dies für kraftstoffbetriebene Einrichtungen eine Elektrodenabstandsmeßlehre, eine Drahtbürste,
20 im Falle einer Kettensäge eine Feile zum Schärfen der Kettenzähne usw., für elektrisch betriebene Einrichtungen ein zangenartiges Schneidwerkzeug, ein Abisoliergerät usw. sein. In einer bevorzugten Ausführung ist schließlich vorgesehen, daß zumindest ein Endabschnitt
25 des Werkzeugträgers als Steckschlüssel geformt ist.

Zur leichteren Ausklappung von Werkzeugen, die in Ruhestellung gegebenenfalls auch verrastet sind, erweist es sich als vorteilhaft, wenn auf der Schwenkachse ein zweiarmliger Hebel gelagert ist, dessen in den Aufnahmeteil ragender Arm an jedem Werkzeug anliegt und dessen aus dem Aufnahmeteil ragender Arm als Schwenkhebel für das bzw.
30 die eingeklappten Werkzeuge dient. Der innere Hebelarm drückt dabei die Werkzeuge zumindest so weit aus dem U-förmigen Aufnahmeteil, daß diese bequem ergriffen werden können, wobei die nicht benötigten Werkzeuge wieder eingeklappt werden.

Die Verbindung zwischen jedem Befestigungsabschnitt des Werkzeugträgers als Bedienungsteil und dem zugeordneten Teil des Funktionselementes der kraftbetriebenen Einrichtung kann in bevorzugter Ausführung als Bajonettverschluß ausgebildet sein, der gegebenenfalls von einem elastischen Element beaufschlagt ist, um die ungewollte Verdrehung zu vermeiden.

Weiters ist die Verwendung von splintgesicherten Steckbolzen ebenso denkbar wie die Ausbildung von federbelasteten Schiebeteilen, die in den zugeordneten Teil des Funktionselementes einrasten. Auch die Art der Verbindung wird an die Gegebenheiten der kraftbetriebenen Einrichtung angepaßt sein.

Der als Bedienungsteil fungierende Werkzeugträger kann aus jedem geeigneten Material hergestellt werden. Beispielsweise kann jede gewünschte Form und niederes Gewicht durch die Spritzgußverarbeitung von insbesondere faserverstärkten, hochfesten Thermoplasten erzielt werden, etwa von glas- oder kohlenstofffaserverstärkten Polyamiden.

Nachstehend wird nun die Erfindung in mehreren Ausführungsbeispielen an Hand der Figuren der beiliegenden Zeichnungen näher beschrieben, ohne auf diese beschränkt zu sein.

Es zeigen Fig. 1 eine schematische Schrägansicht einer Kettensäge als Beispiel einer kraftstoffbetriebenen Einrichtung, Fig. 2 eine Seitenansicht eines Werkzeugträgers in Form eines Startergriffes für eine kraftstoffbetriebene Einrichtung, Fig. 3 und 4 Schnitte nach den Linien III-III und IV-IV der Fig. 2, wobei in Fig. 3 die Werkzeuge eingeklappt und in Fig. 4 ausgeklappt sind, Fig. 5 eine Stirnansicht des Werkzeugträgers nach Fig. 2 ohne Werkzeuge, Fig. 6 und 7 Schnitte nach den Linien VI-VI und VII-VII der Fig. 2 bzw. 3, Fig. 8 einen Längsschnitt durch den dem Werkzeugträger der Fig. 2 zugeordneten Teil des Funktionselementes der Einrichtung, Fig. 9 und 10 eine Seitenansicht bzw. Draufsicht auf einen als Schaltergriff eines Elektromotors ausgebildeten Werkzeugträger, Fig. 11 bis 14 zwei verschiedene Ausführungsbeispiele von Werkzeugträgern als

Teile von Tragbügeln bzw. Führungsgriffen von kraftbetriebenen Einrichtungen, wobei Fig. 12 und 13 Stimmansichten der Ausführung nach Fig. 11 darstellen, und Fig. 15 ein Ausführungsbeispiel eines Werkzeugträgers in Form eines Griffhebels, beispielsweise für
5 druckmittelbetätigte Einrichtungen.

In Fig. 1 ist zur allgemeinen Erläuterung als Beispiel einer erfindungsgemäßen Einrichtung 1 eine Kettensäge dargestellt. Diese Einrichtung weist drei Funktionselemente 2, 3 auf, wobei das Funktionselement 2 durch den Anlasser des kraftstoffbetriebenen Ket-
10 tensägemotors und die Funktionselemente 3 durch Trag- bzw. Haltegriffe gebildet werden, beispielsweise durch einen Tragbügel 6. Zur Betätigung des Funktionselementes 2, also des Anlassers, ist an einem ausziehbaren Startseil 36 (Fig. 8) ein Startergriff 5 befestigt. Gemäß dem erfindungsgemäßen Vorschlag ist nun zumindest ein
15 Bedienungsteil dieser Funktionselemente 2, 3 als Werkzeugträger 4 ausgebildet, wobei der Werkzeugträger 4 vom Funktionselement 2, 3 abnehmbar ist, und unter üblichen Bedingungen nicht abnehmbare Werkzeuge trägt. Wird nun eines dieser insbesondere einrichtungsspezifischen Werkzeuge benötigt, so wird der Werkzeugträger 4 abge-
20 nommen. Da bei abgenommenem Werkzeugträger 4 der Einrichtung 1 der Bedienungsteil für das Funktionselement 2, 3 fehlt, kann diese ohne Montage des Werkzeugträgers 4 weder in Betrieb genommen noch angewendet werden. Da nach einer Reparatur oder Wartung im allgemeinen zumindest eine Funktionsprobe erfolgt, ist das Werkzeug dadurch nahe-
25 zu unverlierbar verstaут.

In den Fig. 2 - 8 ist nun die Ausbildung des Werkzeugträgers 4 als Startergriff 5 einer mittels Seilzug zu startenden Kettensäge beschrieben. Der Werkzeugträger 4 ist daher etwa T-förmig ausgebildet und weist zwei im Querschnitt etwa U-förmige Aufnahmeteile
30 10 auf, die durch einen gemeinsamen Mittelsteg 15 verbunden sind und das Querstück der T-Form bilden. Die beiden Enden jedes Aufnahmeteiles 10 sind mit 11 und 12 bezeichnet, wobei im Ende 11 eine Achse 14 in den beiden Seitenstegen 13 des Aufnahmeteiles 10 angeordnet ist. Auf jeder Achse 14 ist zumindest ein Werkzeug 20, 21,
35 22 ausschwenkbar gelagert. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist

die Achse 14 in zwei Teilachsen 14' unterteilt, wobei das zweite Ende jeder Teilachse 14' in eine zum Seitensteg 13 parallele Lasche 33 eingreift, die nur im Bereich des Endes 11 des Aufnahmeteiles 10 vorgesehen ist. Am anderen Ende 12 des Aufnahmeteiles ist pro Werkzeug
5 ein federndes Rastelement 29 vorgesehen, das das Werkzeug in der eingeklappten Stellung fixiert, wobei es in eine Ausnehmung 30 des Werkzeuges 20, 21, 22 einrastet. Zur leichteren Lösung des Werkzeuges sind an der Innenseite des Seitensteges 13 Vertiefungen 34 ausgebildet. Für die Fixierung in der ausgeklappten Stellung ist an den Werkzeugen
10 20, 21, die zwei verschiedene Größen von Schraubendrehern sind, eine weitere Ausnehmung 32 angeordnet, in die eine Nocke 31 einrastet, die aus der Lasche 33 vorspringt. An die beiden Aufnahmeteile 10 schließt sich beidseitig ein Endabschnitt 27 an, der jeweils als Steckschlüssel 24, also als weiteres Werkzeug, ausgebildet ist.

15 Das Mittelstück 46 der T-Form des Werkzeugträgers 4 bildet einen Befestigungsabschnitt 19 zur lösbaren Verbindung des Werkzeugträgers 4 mit einem Teil 35 des Funktionselementes 2, wie es beispielsweise in Fig. 8 als Aufnahmestück des Startseils 36 dargestellt ist. Der Befestigungsabschnitt 19 ist mit zwei Haltevorsprüngen 28 eines Bajonettverschlusses versehen, die eine gewölbte Verriegelungsfläche aufweisen. Gegengleich gewölbte Haltevorsprünge 28 sind am Einführungsabschnitt des Teiles 35 des Funktionselementes 2 ausgebildet. Um die selbständige Lösung des Bajonettverschlusses 25 zu vermeiden, ist er durch ein elastisches Element 26 beaufschlagt, das in das Mittelstück
20 46 des Werkzeugträgers am Rande der Aufnahmeöffnung für den Teil 35 eingesetzt ist und beispielsweise durch einen Schaum- oder Moosgummitteil gebildet wird. Wird im Mittelstück 46 eine durchgehende Bohrung als Aufnahmeöffnung für den Teil 35 vorgesehen, kann der Endabschnitt, in den das elastische Element 26 eingesetzt ist, ebenfalls einen
25 Steckschlüssel bilden. Der freie Endabschnitt 27 des Mittelstückes 46 ist zusätzlich auch als Steckschlüssel 24 geformt, wobei er im gezeigten Ausführungsbeispiel als Zündkerzenschlüssel zur Lösung oder Befestigung einer Zündkerze 44 geeignet ist. Zumindest einer der gezeigten Schraubendreher (Werkzeuge 20, 21) kann gleichzeitig eine Elektrodenabstandsmeßlehre bilden, indem sein Drehabschnitt die dem üblichen Elektrodenabstand entsprechende Dicke aufweist. Als Werkzeug 22 ist
30 ein Sechskantimbusschlüssel angeordnet, der durch seine Außenkanten

ohne Ausnehmung am Rastelement 29 verrastet. Sein Schwenkwinkel ist im Gegensatz zu dem der Schraubendreher auf etwa 90° durch Anschlag am größeren Steckschlüssel 24 begrenzt, während als 180° -Anschlag der Schraubendreher der kleinere Steckschlüssel 24 am anderen Endabschnitt 27 dient. In die noch freien Bereiche der Aufnahmeteile 10 können noch weitere Werkzeuge eingesetzt sein, die vor allem aus Gründen der Anschaulichkeit nicht eingezeichnet sind. Beispielsweise können insbesondere als Ergänzung bei kraftstoffbetriebenen Einrichtungen eine Drahtbürste, als Ergänzung für die dargestellte Ketten-
10 säge zusätzliche eine Feile zum Schärfen der Kettenzähne usw. vorgesehen werden, da pro Aufnahmeteil 10 drei bis vier Werkzeuge bequem untergebracht werden können.

Die Fig. 9 und 10 zeigen ein weiteres Ausführungsbeispiel, bei dem der Werkzeugträger 4 durch einen Schaltergriff 8 einer elektrisch betriebenen Einrichtung gebildet ist, bei der als Funktions-
15 element 7, von dem der Bedienungsteil, also der Werkzeugträger 4 abnehmbar ist, ein Schalter vorgesehen ist. Das Ausführungsbeispiel ist etwas vereinfacht, sodaß der Werkzeugträger 4 mit einem einzigen U-förmigen Aufnahmeteil 10 vorgesehen ist.

Der Endabschnitt 27 des Werkzeugträgers 4 ist auch bei dieser Ausführung als Steckschlüssel 24 ausgebildet. Am gegenüberliegenden Ende 11 des Aufnahmeteils 10 sind auf der in den Seitenstegen 13 angeordneten Achse 14 drei Werkzeuge 20 - 22, beispielsweise zwei Schraubendreher 20, 21 und ein Sechskantimbusschlüssel 22 drehbar
25 gelagert. Die Werkzeuge 20 - 22 sind in Ruhestellung im Querschnitt U-förmigen Aufnahmeteil 10 angeordnet, aus dem sie ausgeklappt werden können. Zum erleichterten Ausklappen der Werkzeuge 20 - 22 ist ebenfalls auf der in die Seitenstege 13 eingesetzten Achse ein zweiarmiger Hebel 16 drehbar gelagert, dessen in den U-förmigen Aufnahmeteil 10 ragender, innerer Arm 17 an den eingeklappten Werkzeugen 20
30 - 22 anliegt. Der äußere Arm 18 des Hebels 16 steht aus dem Ende 11 geringfügig vor und kann daher betätigt werden. Der Bewegungsspielraum des zweiarmigen Hebels 16 ist dabei so gewählt, daß die Betätigung seines äußeren Armes 18 die Werkzeuge 20 - 22 so weit aus dem
35 Aufnahmeteil 10 anhebt, daß deren Enden bequem mit der Hand zu fassen sind. Es kann das gewünschte Werkzeug ergriffen und vollständig

ausgeklappt, alle übrigen hingegen wieder in den Aufnahmeteil 10 zurückgedrückt werden.

Als Befestigungsabschnitt 19 des Werkzeugträgers 4 dient bei dieser Ausführung der Mittelbereich des Mittelsteges 15, der mit einer
5 Durchtrittsöffnung 37 für eine Schalterwelle 40 versehen ist. Bei aufgestecktem Werkzeugträger kann er beispielsweise durch einen Splint, durch ein Federblättchen 45 in anderer herkömmlicher Weise gesichert werden. Die Durchtrittsöffnung 37 ist als sechseckige Öffnung ausgebildet, sodaß auch sie einen Steckschlüssel für kleinere
10 Schraubenmutter bilden kann. Auch hier kann die Werkzeugzusammenstellung geändert oder ergänzt werden, beispielsweise ist für elektrisch betriebene Einrichtungen die Anordnung eines zangenartigen Schneidwerkzeuges günstig.

In den Fig. 11 - 14 sind zwei Ausführungen des Werkzeugträgers
15 4 gezeigt, in denen er in Form eines abnehmbaren Teiles eines Tragbügels 6 oder sonstigen Halte- bzw. Führungsgriffes als Funktionselement 3 einer kraftbetriebenen Einrichtung 1 ausgebildet ist. Ein im allgemeinen rohrförmiger Griff bzw. Tragbügel 6 ist gemäß Fig. 11 - 13 durch den Werkzeugträger 4 in zwei Abschnitte unterbrochen,
20 an denen jeweils eine Überwurfmutter 38 unverlierbar gehalten ist. Der Werkzeugträger 4 weist demzufolge zwei Befestigungsabschnitte 19, die gleichzeitig Endabschnitte 27 bilden, an denen Steckschlüssel 24 in verschiedenen Größen ausgebildet sind, auf (Fig. 12, 13). In den beiden Seitenstegen 13 des etwa U-förmigen Aufnahmeteiles 10
25 ist wiederum eine Achse 14 angeordnet, um die Werkzeuge 20, 21, 22, 23 schwenkbar sind. Neben den beiden Schraubendrehern und dem Sechskantimbußschlüssel ist hier als weiteres Werkzeug 22 eine Feile vorgesehen, die zum Schärfen der Kettenzähne einer Kettensäge dient. Ist der Werkzeugträger 4 zwingender Bestandteil eines Rasenmäher-
30 handgriffes, kann mit Hilfe der Feile beispielsweise das Messer des Rasenmähers geschärft werden. Fig. 14 zeigt eine weitere Ausführung des Werkzeugträgers 4 als verbindender Bestandteil eines Haltebügels 6 oder Haltegriffes einer Einrichtung 1. Auch hier ist der Aufnahmeteil 10 im Querschnitt etwa U-förmig und in seinen Seitenstegen 13
35 am Ende 11 eine Achse 14 mit um 180° schwenkbaren Werkzeugen 20 - 23 eingesetzt. Als Befestigungselement 19 des Werkzeugträgers 4 setzt

sich am Ende 11 des Werkzeugträgers 4 ein starres, im Querschnitt etwa U-förmiges Befestigungsstück 41 fort, das in die Öffnung des durch ein Rohr gebildeten Bügels 6 eingesetzt und dort beispielsweise durch einen nicht gezeigten Steckbolzen mit Splint fixiert ist. Am anderen Ende 12 des Aufnahmeteiles 10 ist im zweiten Befestigungsabschnitt 19 ein im wesentlichen ähnlich ausgebildetes Befestigungsstück 42 verschiebbar angeordnet, das eine Betätigungsöffnung 43 aufweist. Das verschiebbare Befestigungsstück 42 stützt sich an einem insbesondere durch eine Schraubenfeder gebildeten elastischen Element 26 ab. Als vorderster Endabschnitt 27 des Werkzeugträgers 10, also als Stirnteil des verschiebbaren Befestigungsabschnittes 42 ist eine Platte eingesetzt, die eine einen Steckschlüssel 24 formende Öffnung enthält. Zur Entnahme und zum Einsetzen des Werkzeugträgers 10 wird der verschiebbare Befestigungsabschnitt 42 zurückgeschoben. Auch hier kann zur Fixierung ein Steckbolzen senkrecht durch die verbundenen Teile 42 und 6 geschoben werden.

In Fig. 15 ist schließlich noch ein Werkzeugträger 4 gezeigt, der einen Bedienungsteil in Form eines Griffhebels bildet und beispielsweise zur Steuerung einer druckmittelbetätigten Einrichtung 1 vorgesehen sein kann. Der Werkzeugträger 4 weist daher nur einen Befestigungsabschnitt 19 auf, der zur Verbindung beispielsweise einen Befestigungsbolzen 39, der gegebenenfalls gleichzeitig als Schwenkachse für den Griffhebel dient, und durch einen Splint gesichert ist, aufweist, und am Funktionselement 9, etwa einem Steuer Ventil der Einrichtung, angesetzt ist. Der Befestigungsabschnitt 19, der gleichzeitig den Endabschnitt 27 des Werkzeugträgers 4 bildet, ist wiederum zu einem Steckschlüssel 24 geformt. Am oberen Ende 11 des U-förmigen Aufnahmeteiles 10 des Werkzeugträgers 4 ist in dessen Seitenstegen 13 die Achse 14 mit Werkzeugen 20 - 23 angeordnet, die nur strichliert angedeutet sind und um 180° aufgeklappt werden können.

Wie bereits erwähnt, ist die Art der kraftbetriebenen Einrichtung 1 nicht festgelegt, da jeder ihrer Bedienungsteile, die für die Inbetriebnahme oder Verwendung zwingend erforderlich ist, als Werkzeugträger fungieren kann.

TEAT

PATENTANSPRÜCHE

1. Werkzeug oder Werkzeugsatz, das bzw. der an einem Werkzeugträger angeordnet ist, zur Verwendung an kraftbetriebenen Einrichtungen, dadurch gekennzeichnet, daß der Werkzeugträger (4) durch einen
5 für die Inbetriebnahme oder die Anwendung der kraftbetriebenen Einrichtung (1) zwingend erforderlichen Bedienungsteil gebildet ist, der an einem Funktionselement (2, 3, 7, 9) der Einrichtung (1) abnehmbar angeordnet ist.
2. Werkzeug oder Werkzeugsatz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Werkzeugträger (4) durch einen durch Muskelkraft be-
10 tätigbaren Teil eines Anlassers (2) einer motorbetriebenen Einrichtung (1) gebildet ist.
3. Werkzeug oder Werkzeugsatz nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Werkzeugträger (4) durch den am freien Ende eines
15 Startseils angebrachten Startergriff (5) einer kraftstoffbetriebenen Einrichtung (1), beispielsweise einer Kettensäge, eines Rasenmähers od. dgl. gebildet ist.
4. Werkzeug oder Werkzeugsatz nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Werkzeugträger (4) durch den Kickstarthebel einer
20 kraftstoffbetriebenen Einrichtung (1) gebildet ist.
5. Werkzeug oder Werkzeugsatz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Werkzeugträger (4) durch einen Schaltergriff (8) eines Elektromotors gebildet ist.
6. Werkzeug oder Werkzeugsatz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Werkzeugträger (4) durch einen Haltegriff (3) der
25 kraftbetriebenen Einrichtung (1) gebildet ist.
7. Werkzeug oder Werkzeugsatz nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Werkzeugträger (4) durch einen Teil eines Tragbü-
30 gels (6) einer tragbaren kraftbetriebenen Einrichtung (1) gebildet ist.

8. Werkzeug oder Werkzeugsatz nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Werkzeugträger (4) zumindest einen im Querschnitt etwa U-förmigen Aufnahmeteil (10) aufweist, wobei an zumindest einem Ende (11, 12) des Aufnahmeteils (10) eine in den beiden Seitenstegen (13) gelagerte Schwenkachse (14) angeordnet ist, auf der einklappbar zumindest ein Werkzeug (20 - 23) gelagert ist.
9. Werkzeug oder Werkzeugsatz nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Werkzeugträger (4) zwei im Querschnitt etwa U-förmige Aufnahmeteile (10) aufweist, deren Böden durch einen gemeinsamen Mittelsteg (15) gebildet sind.
10. Werkzeug oder Werkzeugsatz nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Schwenkachse (14) ein zweiarmiger Hebel (16) gelagert ist, dessen in den Aufnahmeteil (10) ragender Arm (17) an jedem Werkzeug (20 - 23) anliegt, und dessen aus dem Aufnahmeteil (10) ragender Arm (18) als Schwenkhebel für das bzw. die eingeklappten Werkzeuge (20 - 23) dient.
11. Werkzeug oder Werkzeugsatz nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen jedem Befestigungsabschnitt (19) des Werkzeugträgers (4) und dem zugeordneten Teil (35) des Funktionselementes (2, 3) der kraftbetriebenen Einrichtung (1) ein Bajonettverschluß (25) ausgebildet ist.
12. Werkzeug oder Werkzeugsatz nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Bajonettverschluß (25) von einem elastischen Element (26) beaufschlagt ist.
13. Werkzeug oder Werkzeugsatz nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest ein Endabschnitt (27) des Werkzeugträgers (4) als Steckschlüssel (24) geformt ist.

Fig.1

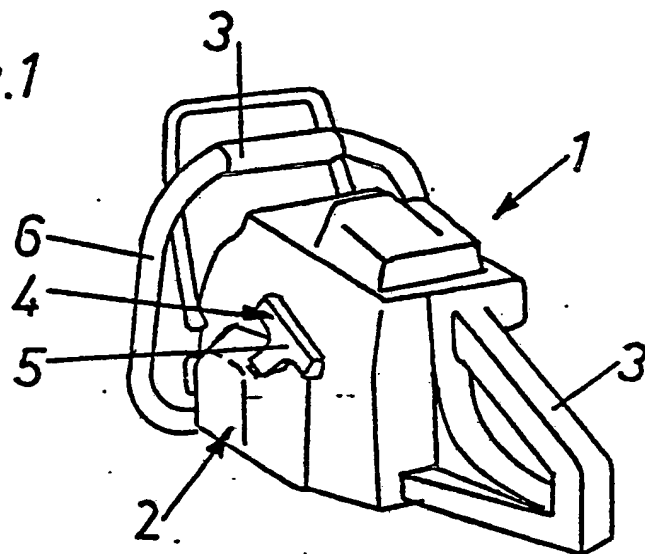
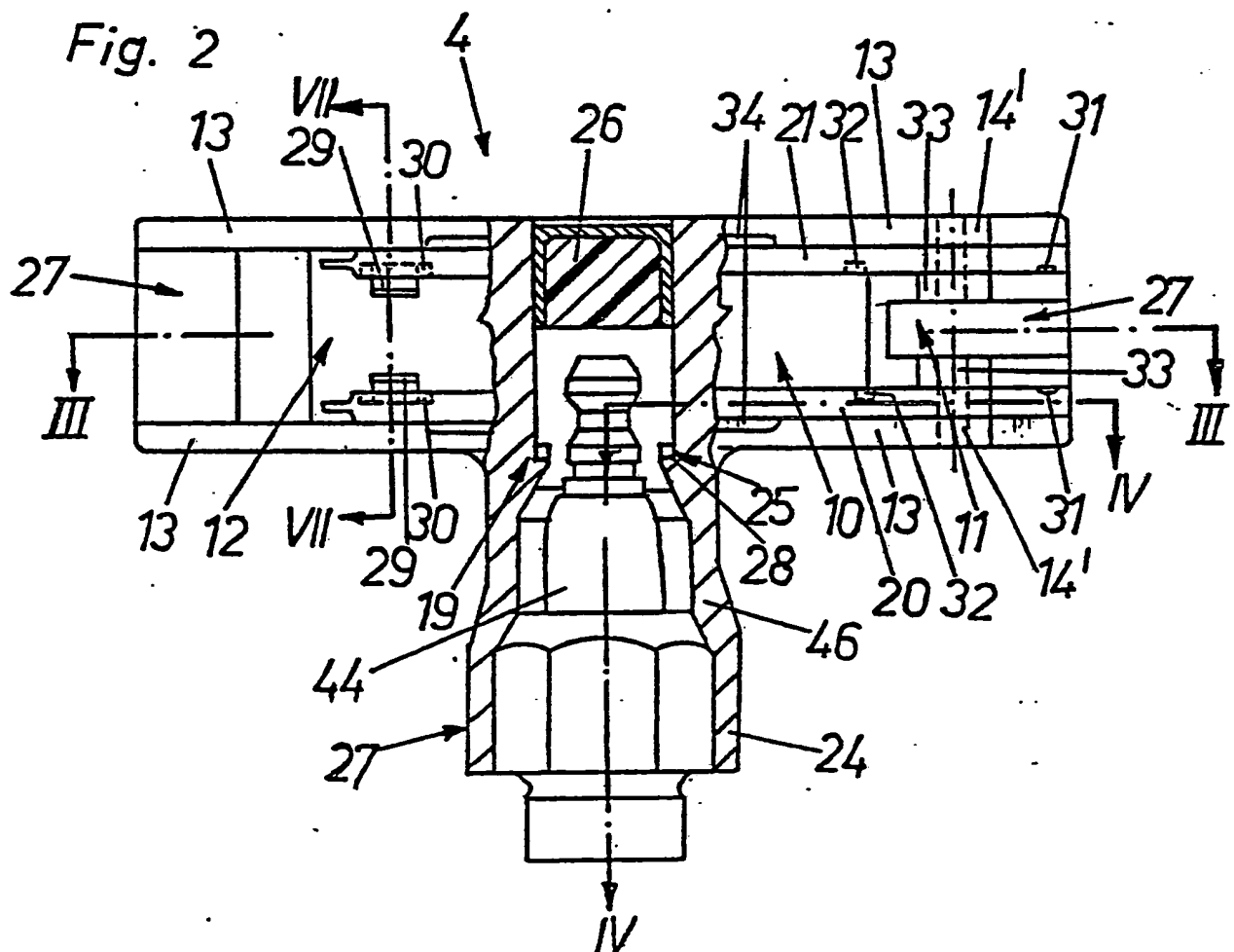
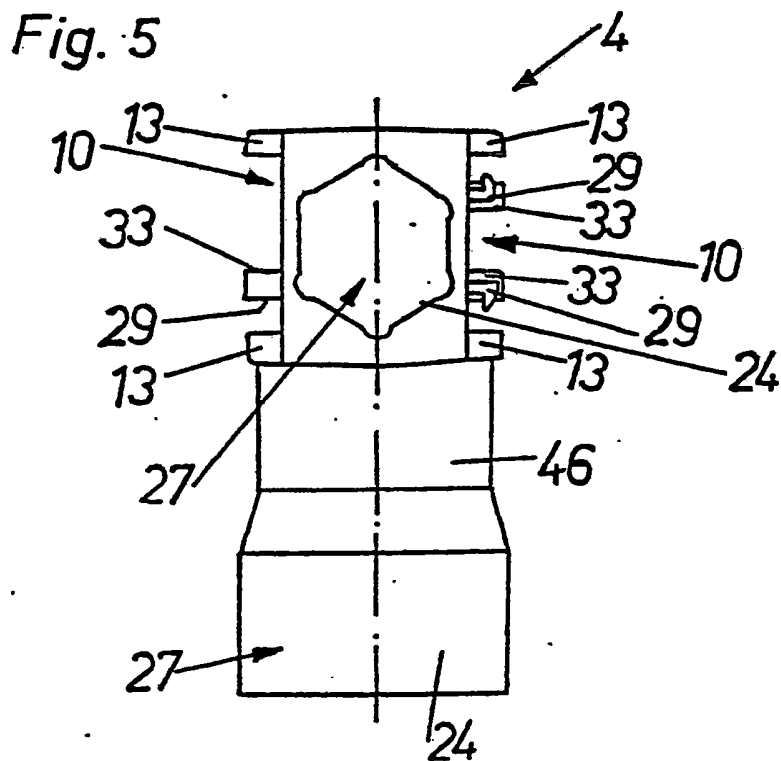
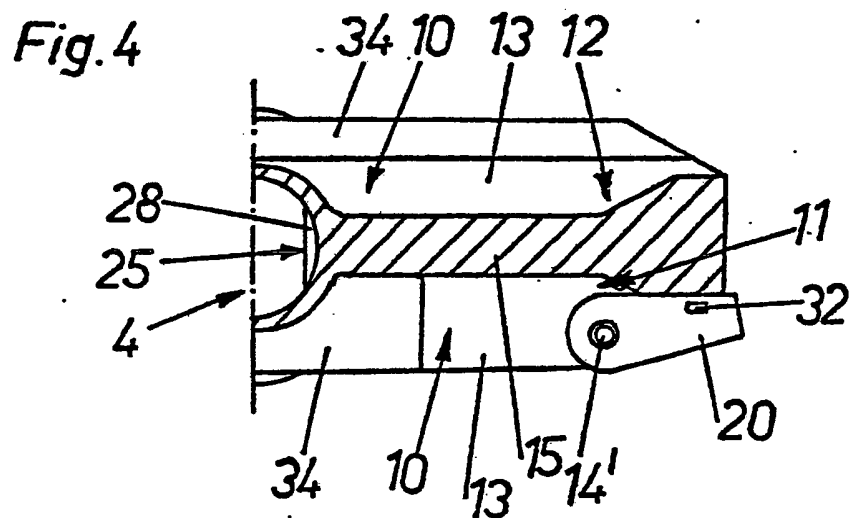
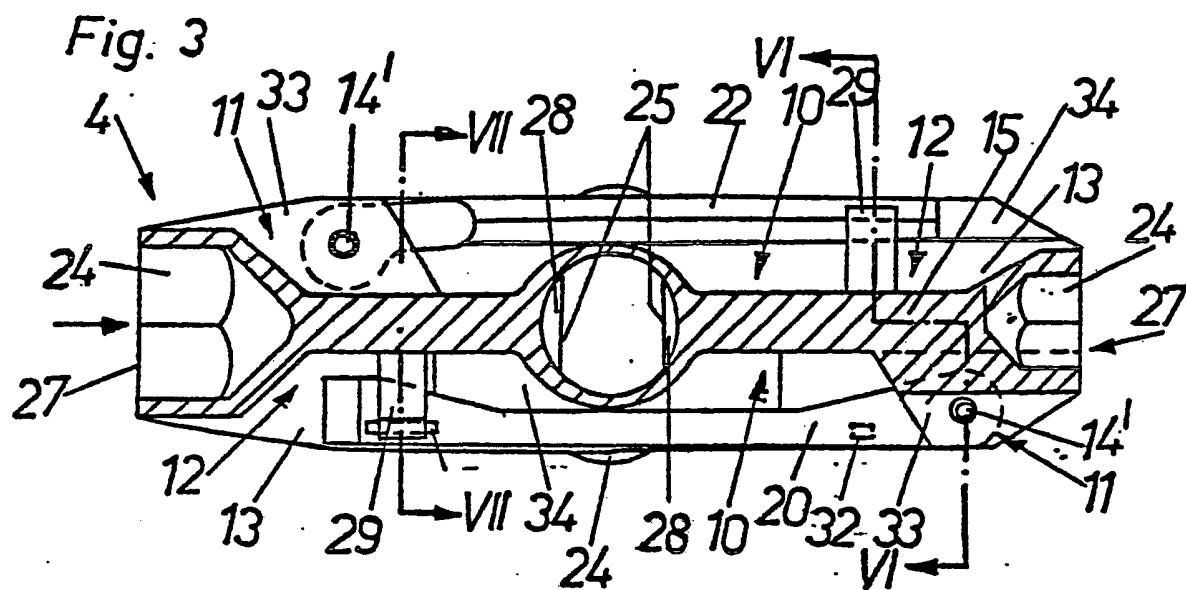
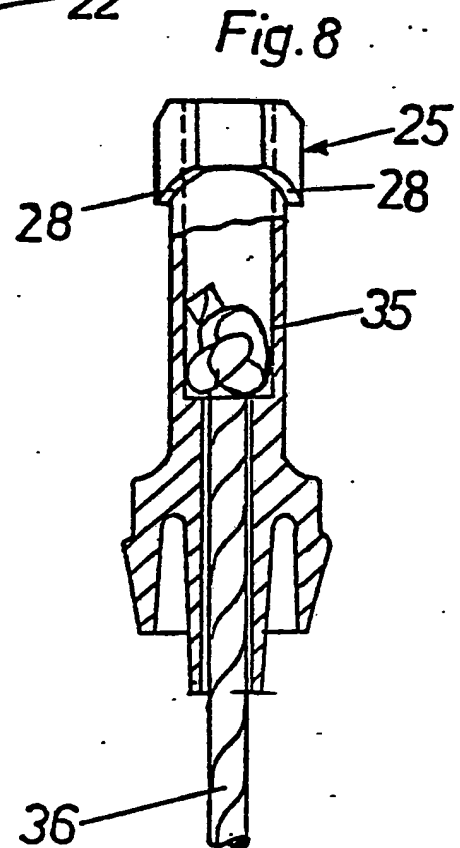
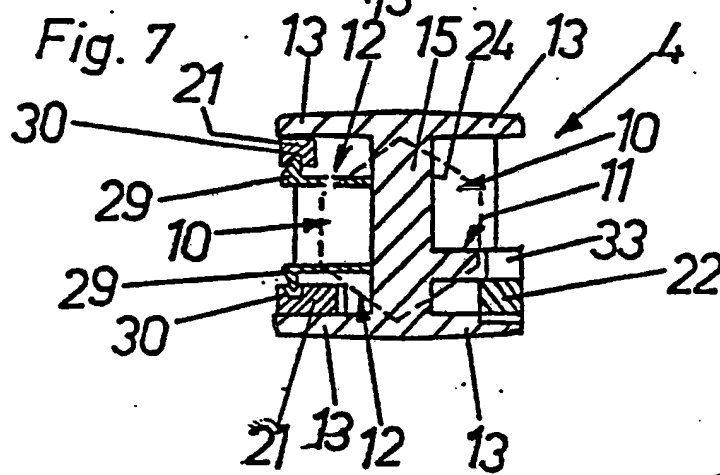
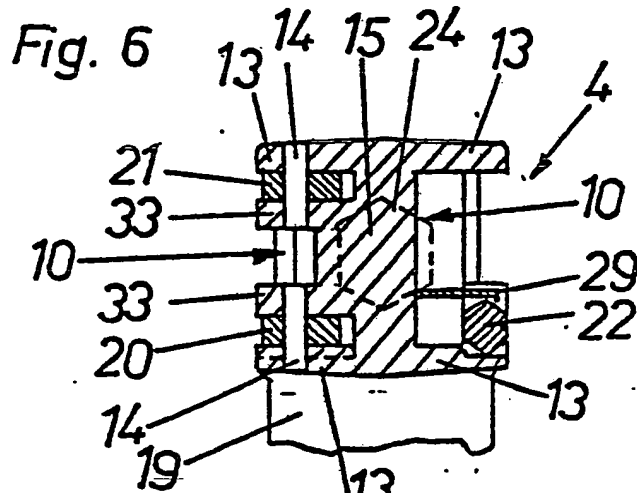


Fig. 2







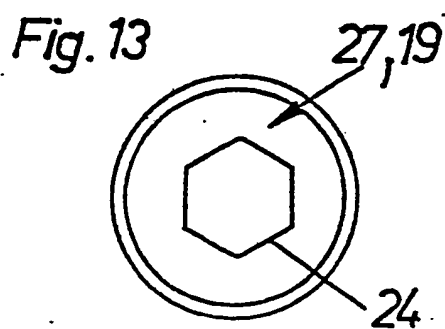
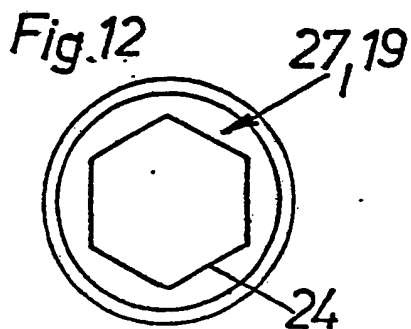
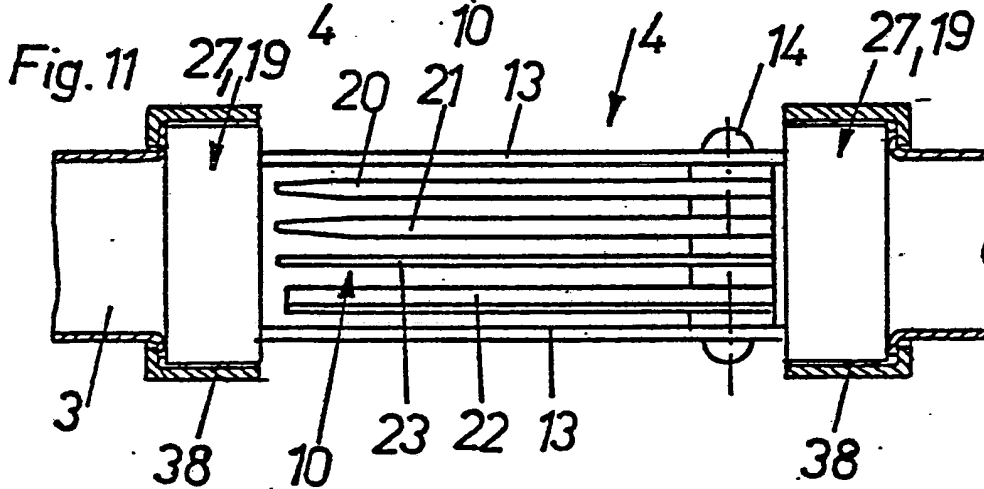
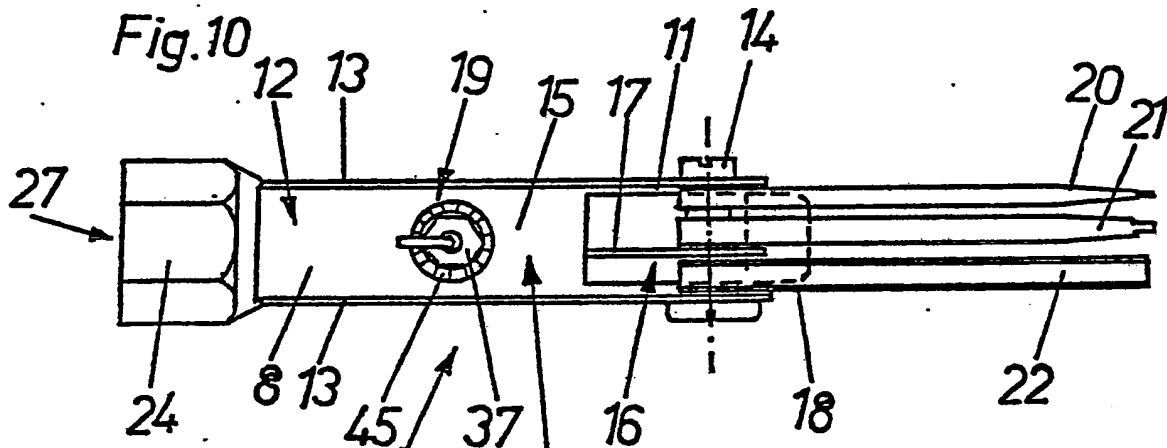
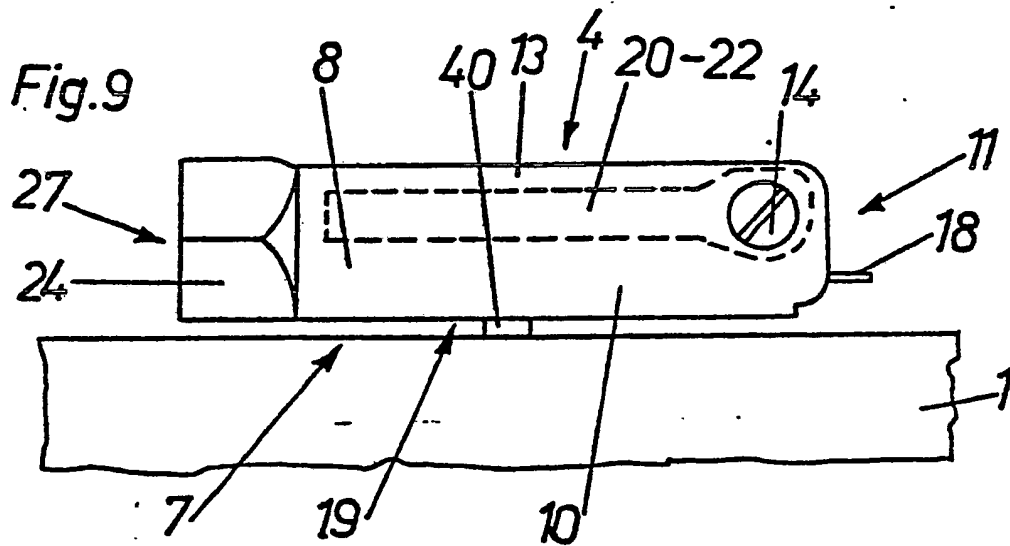


Fig. 14

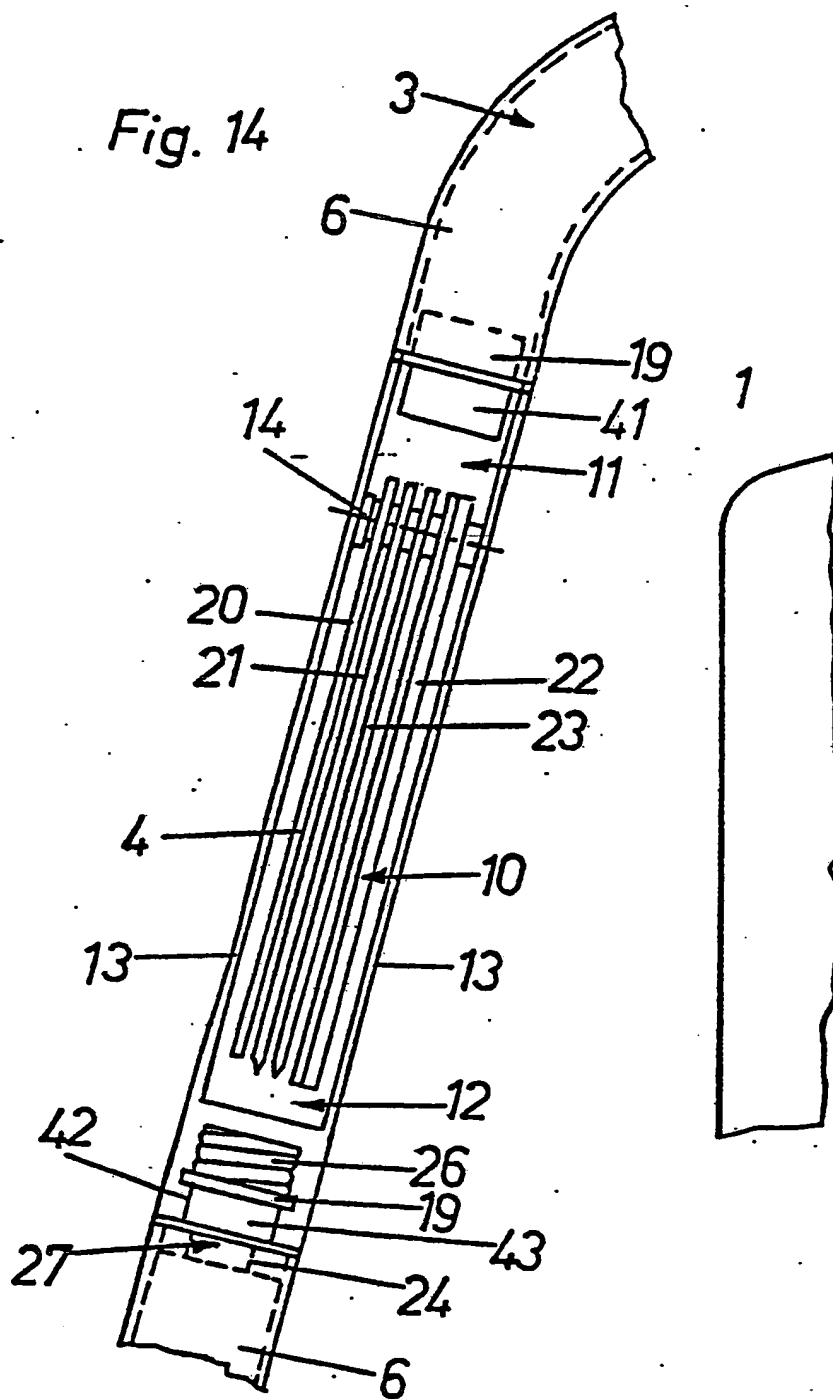
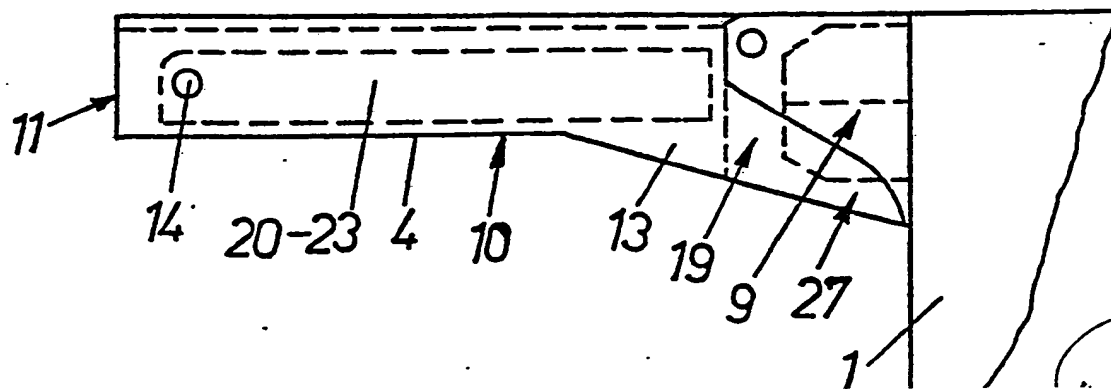


Fig. 15



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT / AT 82 / 00028

I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (If several classification symbols apply, indicate all) ³ According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC Int. Cl. ³ : B 25 G 1/08 ; B 25 F 1/00																							
II. FIELDS SEARCHED <div style="text-align: center; border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; margin: 5px 0;">Minimum Documentation Searched ⁴</div> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 20%; border: 1px solid black; padding: 5px;">Classification System</th> <th style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Classification Symbols</th> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 10px; vertical-align: top;">Int. Cl. ³</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 10px;">B 25 G 1/00; B 25 F 1/00; B 25 F 3/00; B 25 B 21/00; B 23 B 45/00; F 02 N 3/00</td> </tr> </table> <div style="text-align: center; border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; margin: 5px 0;">Documentation Searched other than Minimum Documentation to the Extent that such Documents are Included in the Fields Searched ⁵</div>			Classification System	Classification Symbols	Int. Cl. ³	B 25 G 1/00; B 25 F 1/00; B 25 F 3/00; B 25 B 21/00; B 23 B 45/00; F 02 N 3/00																	
Classification System	Classification Symbols																						
Int. Cl. ³	B 25 G 1/00; B 25 F 1/00; B 25 F 3/00; B 25 B 21/00; B 23 B 45/00; F 02 N 3/00																						
III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT ¹⁴ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%; border: 1px solid black; padding: 5px;">Category ⁶</th> <th style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Citation of Document, ¹⁶ with Indication, where appropriate, of the relevant passages ¹⁷</th> <th style="width: 10%; border: 1px solid black; padding: 5px;">Relevant to Claim No. ¹⁸</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top; padding: 5px;">Y</td> <td style="padding: 5px;">GB, A, 1432409 (DOREEN) 14 April 1976, see figures 2, 5</td> <td style="text-align: center; vertical-align: top; padding: 5px;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top; padding: 5px;">Y</td> <td style="padding: 5px;">US, A, 2735908 (PERETTI) 21 February 1956, see figure 2</td> <td style="text-align: center; vertical-align: top; padding: 5px;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top; padding: 5px;">Y</td> <td style="padding: 5px;">US, A, 2666104 (GRIFFIN) 12 January 1954, see figures 2, 3</td> <td style="text-align: center; vertical-align: top; padding: 5px;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top; padding: 5px;">A</td> <td style="padding: 5px;">GB, A, 1506550 (CHAN FU-KUENG) 05 April 1978, see figure 1</td> <td style="text-align: center; vertical-align: top; padding: 5px;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top; padding: 5px;">A</td> <td style="padding: 5px;">US, A, 3947924 (FOX) 06 April 1976, see figures 1 - 5</td> <td style="text-align: center; vertical-align: top; padding: 5px;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top; padding: 5px;">A</td> <td style="padding: 5px;">GB, A, 553325 (S. WOLF) 17 May 1943, see figures 1, 2</td> <td style="text-align: center; vertical-align: top; padding: 5px;">1</td> </tr> </tbody> </table>			Category ⁶	Citation of Document, ¹⁶ with Indication, where appropriate, of the relevant passages ¹⁷	Relevant to Claim No. ¹⁸	Y	GB, A, 1432409 (DOREEN) 14 April 1976, see figures 2, 5	1	Y	US, A, 2735908 (PERETTI) 21 February 1956, see figure 2	1	Y	US, A, 2666104 (GRIFFIN) 12 January 1954, see figures 2, 3	1	A	GB, A, 1506550 (CHAN FU-KUENG) 05 April 1978, see figure 1	1	A	US, A, 3947924 (FOX) 06 April 1976, see figures 1 - 5	1	A	GB, A, 553325 (S. WOLF) 17 May 1943, see figures 1, 2	1
Category ⁶	Citation of Document, ¹⁶ with Indication, where appropriate, of the relevant passages ¹⁷	Relevant to Claim No. ¹⁸																					
Y	GB, A, 1432409 (DOREEN) 14 April 1976, see figures 2, 5	1																					
Y	US, A, 2735908 (PERETTI) 21 February 1956, see figure 2	1																					
Y	US, A, 2666104 (GRIFFIN) 12 January 1954, see figures 2, 3	1																					
A	GB, A, 1506550 (CHAN FU-KUENG) 05 April 1978, see figure 1	1																					
A	US, A, 3947924 (FOX) 06 April 1976, see figures 1 - 5	1																					
A	GB, A, 553325 (S. WOLF) 17 May 1943, see figures 1, 2	1																					
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>* Special categories of cited documents: ¹⁵</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>"&" document member of the same patent family</p> </div> </div>																							
IV. CERTIFICATION <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> Date of the Actual Completion of the International Search ¹ 22 December 1982 (19.12.82) </td> <td style="width: 50%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> Date of Mailing of this International Search Report ² 11 January 1983 (11.01.83) </td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> International Searching Authority ¹ European Patent Office </td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Signature of Authorized Officer ²⁰ </td> </tr> </table>			Date of the Actual Completion of the International Search ¹ 22 December 1982 (19.12.82)	Date of Mailing of this International Search Report ² 11 January 1983 (11.01.83)	International Searching Authority ¹ European Patent Office	Signature of Authorized Officer ²⁰																	
Date of the Actual Completion of the International Search ¹ 22 December 1982 (19.12.82)	Date of Mailing of this International Search Report ² 11 January 1983 (11.01.83)																						
International Searching Authority ¹ European Patent Office	Signature of Authorized Officer ²⁰																						

I. KLASSIFIKATION DES ANMELDUNGSGEGENSTANDS (bei mehreren Klassifikationssymbolen sind alle anzugeben) ¹		
Nach der internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
Int.Kl. ³ B 25 G 1/08; B 25 F 1/00		
II. RECHERCHIERTE SACHGEBIETE		
Recherchierte Mindestprüfstoff ⁴		
Klassifikationssystem	Klassifikationssymbole	
Int.Kl. ³	B 25 G 1/00; B 25 F 1/00; B 25 F 3/00; B 25 B 21/00; B 23 B 45/00; F 02 N 3/00	
Recherchierte nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen ⁵		
III. EINSCHLAGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN⁶		
Art ⁷	Kennzeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der Maßgeblichen Teile ⁸	Betr. Anspruch Nr. ¹⁸
Y	GB, A, 1432409 (DOREEN) 14. April 1976, siehe Figuren 2,5	1
Y	US, A, 2735908 (PERETTI) 21. Februar 1956, siehe Figur 2	1
Y	US, A, 2666104 (GRIFFIN) 12. Januar 1954, siehe Figuren 2,3	1
A	GB, A, 1506550 (CHAN FU-KUENG) 5. April 1978, siehe Figur 1	1
A	US, A, 3947924 (FOX) 6. April 1976, siehe Figuren 1-5	1
A	GB, A, 553325 (S. WOLF) 17. Mai 1943, siehe Figuren 1,2	1

<p>* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen¹⁹:</p> <p>"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</p> <p>"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)</p> <p>"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist</p> <p>"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als neu oder auf erfindnerischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden</p> <p>"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfindnerischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahelegend ist</p> <p>"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</p>		
IV. BESCHEINIGUNG		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche ¹		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts ²
22. Dezember 1982		11 JAN 1983
Internationale Recherchenbehörde ¹		Unterschrift des bevollmächtigten Bediensteten ¹⁰
Europäisches Patentamt		G.L.M. Kruidenberg

THIS PAGE BLANK (USPTO)